

pour qu'elles aient pu prospérer. Ces conditions pouvaient exister à l'époque dite *glaciaire*, lorsque d'immenses glaciers, dont on voit les traces, existaient en Italie. Leur présence dans cette région, après l'époque tertiaire, suppose une température modérée, et des conditions favorables aux espèces de notre Europe tempérée actuelle, même de nos Alpes. Le Chêne, le Hêtre et le Châtaignier ont pu alors se répandre dans des plaines maintenant submergées; puis, les glaciers ayant disparu, elles ont dû s'élever sur le flanc des collines et des montagnes en Sicile et en Sardaigne, comme en Italie et en Espagne, et c'est là que nous les voyons aujourd'hui. Mais pourquoi ces mêmes arbres manquent-ils à l'Algérie? Assurément ils trouveraient sur l'Atlas, à telle ou telle élévation, toutes les conditions physiques de certains points de la Sicile, de la Sardaigne ou des hauteurs de la péninsule espagnole. Il faut ou qu'un bras de mer ait séparé déjà l'Afrique de l'Europe, lorsque ces espèces se sont avancées vers le midi, ou que des températures fort élevées les aient fait périr en Algérie, si elles y ont existé anciennement. Cette dernière hypothèse paraît la moins probable, parce que des sirocos très-intenses, renouvelés pendant une série d'années, de manière à atteindre même les sommets de l'Atlas, auraient probablement expulsé les mêmes espèces des îles de Sardaigne et de Sicile, extrêmement rapprochées de la côte d'Afrique.

L'auteur arrive ainsi à reconnaître, dans la végétation méditerranéenne, deux catégories d'espèces : les unes anciennes, remontant peut-être à l'époque tertiaire, quoique M. Heer n'ait pu affirmer l'identité spécifique d'aucune plante tertiaire avec les plantes actuelles; les autres ayant pénétré dans la région pendant l'époque glaciaire, alors que les Alpes avaient déjà leur élévation, mais que la mer Méditerranée n'avait pas tout à fait sa configuration actuelle. La plupart des *Quercus* de la flore méditerranéenne, par exemple les *Q. coccifera*, *Ilex*, *lusitanica*, *Libani*, etc., dateraient de la première époque, et effectivement ils ressemblent bien plus aux espèces fossiles tertiaires et aux espèces analogues du Mexique et du Japon que le *Quercus Robur*. Celui-ci, avec le Hêtre et le Châtaignier, serait de la seconde époque.

A la demande de M. J. Gay, M. De Candolle expose ensuite à la Société les observations qu'il a faites sur la place occupée dans le fruit des Chênes par les ovules avortés (1).

M. Delavaud fait à la Société la communication suivante :

SUR UNE ANOMALIE OBSERVÉE SUR UN *BELLIS*, par **M. C. DELAVALD**.

J'ai trouvé, le 6 octobre 1862, sur les pelouses du fort Lamalgue, à Toulon,

(1) Ces observations de M. Alph. De Candolle ont déjà été publiées par lui dans un travail dont on trouvera plus bas l'analyse (voyez la *Revue bibliographique* de ce numéro).

une Pâquerette (*Bellis perennis?*), qui offre une monstruosité dont l'explication morphologique me semble assez difficile. Vers la partie moyenne de son pédoncule, long de 20 centimètres environ, est soudé latéralement un axe transversal, dirigé un peu obliquement et partagé en deux portions inégales. L'une des branches de cette sorte de balancier, plus relevée et plus longue, est terminée par un capitule; l'autre, plus déclive et plus courte, porte à son extrémité deux feuilles opposées. La page inférieure de celles-ci regarde le point de soudure, et entre elles on aperçoit un rudiment de bourgeon. Au sommet du pédoncule principal existent deux capitules normaux, bien développés, sessiles et rapprochés l'un de l'autre. Enfin, entre eux prend encore naissance un axe filiforme que termine un assemblage de bractées séparable en deux capitules rudimentaires.

J'ai essayé d'appliquer à ce cas tératologique diverses interprétations, mais aucune d'elles ne me paraît bien satisfaisante. L'axe transversal peut constituer une seule production ou deux productions distinctes. La continuité des deux portions droite et gauche milite en faveur de la première hypothèse, mais l'opposition dos à dos des deux bourgeons qui les terminent ne permet guère cette supposition: j'y reviendrai néanmoins après avoir examiné la seconde.

On peut admettre que les deux branches de l'axe transversal constituent deux axes secondaires de même génération, l'un terminé par un bourgeon floral, l'autre par un bourgeon feuillé. Plus haut, le pédoncule principal donne également naissance à deux productions secondaires, représentées par des capitules normaux; enfin l'axe primaire se continue en s'épuisant et ne fournit plus au sommet que deux capitules mal conformés. Il y aurait donc tendance à une production d'axes opposés qui rappelle la cime des autres Corymbifères. Cependant l'absence de bractées au-dessous des axes secondaires, des deux inférieurs du moins, la direction relative de ceux-ci, qui devraient être symétriques, leur soudure sur le pourtour de l'axe vertical au sein duquel ils devraient prendre leur origine, constituent de graves objections à cette manière de voir.

Il serait possible que les deux portions de l'axe transverse appartenissent à deux générations différentes. L'une d'elles continuerait le pédoncule primaire et serait déjetée comme dans les inflorescences oppositifoliées; l'autre, adventive, appartiendrait à une seconde génération, et elle serait déviée elle-même par la partie supérieure de la plante, adventive aussi et de plus usurpatrice. Mais ici encore une bractée manque sous une des branches du pédoncule transversal.

Revenons à la première supposition, d'après laquelle ces deux branches, continues en apparence, le sont également en réalité et forment une production axile unique. Il n'est pas rare de rencontrer des Pâquerettes dont les pédoncules sont soudés deux à deux dans toute leur longueur souvent consi-

dérable. J'en ai recueilli plusieurs de cette sorte à Toulon. Or, ici, trois pédoncules ont pu être originairement rapprochés : l'un d'eux, incomplètement soudé et moins vigoureux que l'ensemble des deux autres, s'est détaché à sa base et a été entraîné avec un mouvement de bascule. Son extrémité inférieure, alors, libre dans l'air, a produit un bourgeon adventif foliacé, qui rappelle par sa direction ceux de l'arbre retourné de Duhamel. Quant aux bractées du sommet, on peut aussi les considérer comme accessoires, ainsi que l'axe qui les porte, car rien n'oblige à rattacher toutes ces productions, accidentellement rapprochées, soudées et développées, à une même inflorescence. Remarquons toutefois que les traces de la soudure longitudinale des pédoncules n'existent pas dans l'anomalie en question, tandis qu'elles sont bien apparentes dans les Pâquerettes soudées par deux auxquelles je la rapporte.

M. Delavaud dépose sur le bureau l'échantillon anomal qui a donné lieu à son observation.